



consorci per a la reforma de la
granVia a L'Hospitalet

**SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA DE LA SUPERVISIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ
DE LA METODOLOGIA BIM EN LA REDACCIÓ DEL "PROJECTE
D'URBANITZACIÓ DEL PDU BIOPOL-GRANVIA, EXCEPTE L'ÀMBIT DE CAL
TRABAL, AL MUNICIPI DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT" I DEL SERVEI DE
FORMACIÓ EN LA IMPLEMENTACIÓ DE LA METODOLOGIA BIM EN FASE DE
REDACCIÓ DE PROJECTE (CS19/2023)**

FEBRER DE 2024

Víctor Contreras Creus
Cap del Departament Tècnic

INDEX

1- Antecedents

2- Finalitat del plec

3- Objecte de l'encàrrec

4- Característiques tècniques dels serveis i prestacions

- a. Objectius específics
- b. Seguiment i control dels treballs
- c. Durada del servei
- d. Preu licitació

5- Annexes:

- a. Plànol identificatiu de l'àmbit del "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat"
- b. Manual BIM
- c. Plantilla BEP

1. ANTECEDENTS

El Pla director urbanístic Granvia Llobregat (d'ara endavant PDU Granvia Llobregat) va ser aprovat definitivament per resolució del Conseller del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya en data 27 de març de 2017.

El Consorci per a la reforma de la Granvia (d'ara endavant Consorci) era l'administració actuant i va encarregar la redacció del "Projecte constructiu de la nova Granvia entre la Rambla Marina i el riu Llobregat al municipi de l'Hospitalet de Llobregat" on es defineix el soterrament de la Granvia i les seves calçades laterals, i el "Projecte d'urbanització del sector 1 delimitat pel PDU Granvia Llobregat a l'Hospitalet de Llobregat" que defineix la urbanització del àmbit del sector 1 i del passeig de la Granvia.

El "Projecte constructiu de la nova Granvia entre Rambla Marina i el riu Llobregat, a l'Hospitalet de Llobregat", va ser aprovat en data 30 de juny de 2020 pel Director general d'Infraestructures de Mobilitat de la Generalitat de Catalunya.

Altrament, el Consell General del Consorci, en sessió de 26 de novembre de 2019 va acordar l'aprovació inicial del Projecte d'urbanització del sector 1 delimitat pel PDU Granvia-Llobregat, a l'Hospitalet de Llobregat.

De manera paral·lela al desenvolupament i tramitació dels treballs de redacció dels projectes de la nova Granvia i d'urbanització del sector 1, es van interposar diversos processos judicials contra l'aprovació del PDU Granvia Llobregat, que finalment va ser resolt nul de ple dret pel Tribunal de Justícia de Catalunya.

Aquesta nul·litat del PDU Granvia Llobregat va motivar l'inici d'una nova tramitació a l'empara de la nova declaració d'interès territorial declarada per la Comissió Territorial de Catalunya en sessió de 22 de desembre de 2020, d'un nou pla anomenat Pla Director Urbanístic Biopol-Granvia (d'ara endavant PDU Biopol-Granvia).

En data 15 de desembre de 2022, la Comissió Territorial d'Urbanisme de l'àmbit metropolità de Barcelona va aprovar inicialment el Pla director urbanístic Biopol-Granvia.

El "Projecte constructiu de la nova Granvia entre Rambla Marina i el riu Llobregat al municipi de l'Hospitalet de Llobregat", segueix sent vàlid i és un annex del PDU Biopol-Granvia.

D'altra banda, cal modificar el "Projecte d'urbanització del sector 1 delimitat pel PDU Granvia Llobregat a l'Hospitalet de Llobregat", i adequar-lo a les noves determinacions del PDU Biopol-Granvia, fet que fa necessari redactar un nou projecte d'urbanització.

El Consorci és l'Administració actuant del PDU Biopol-Granvia, i procedirà a licitar mitjançant concurs públic una primera fase de la redacció del projecte d'urbanització d'aquest pla, que s'anomenarà "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat" que correspondrà amb tot l'àmbit de l'únic sector del pla, excepte l'àmbit de Cal Trabal, i el vial de la Granvia i les seves calçades laterals (sí s'inclou la urbanització de les voreres, cobertures, zones verdes, etc., d'aquestes).

El Consorci és un ens públic constituït pel Departament de Territori, Institut Català del Sòl i l'Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat, adscrit a la Generalitat de Catalunya.

L'Acord GOV/81/2023, de 4 d'abril (DOGC núm. 8891 de 6 d'abril de 2023), estableix l'obligatorietat d'aplicar la metodologia de treball de modelització d'informació de construcció (BIM) a tots els contractes d'obra civil i d'edificació, inclosos els contractes d'obra en què es liciti conjuntament la redacció del projecte i l'execució de l'obra, els de concessió d'obres i els de concursos de projectes que tenen per objecte obres de primer establiment, rehabilitació o restauració, promoguts per l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, que tinguin un valor estimat igual o superior a 2.000.000 €, i a tots els contractes de serveis de redacció de projectes i de direcció de les obres relatius als contractes esmentats, amb independència del seu valor estimat.

2. FINALITAT DEL PLEC

El present Plec, que formarà part del Contracte, té per finalitat descriure els treballs a desenvolupar i definir els àmbits, necessitats, condicions i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització de l'encàrrec que fa el Consorci.

3. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objecte d'aquest encàrrec el constitueix la prestació del servei d'assistència tècnica de la supervisió de la implementació de la metodologia BIM en la redacció del "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat" i del servei de formació en la implementació de la metodologia BIM en fase de redacció de projecte.

4. CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES DELS SERVEIS I PRESTACIONS

4.1. OBJECTIUS ESPECÍFICS

4.1.1. Anàlisi previ

L'adjudicatari haurà de realitzar una presa de dades inicial per a conèixer les necessitats, les eines de treball, els plecs tipus, etc... que serviran per avaluar l'actual implementació de la metodologia BIM en el Consorci i el seu potencial de millora.

La informació pública relativa al PDU Biopol-Granvia a l'Hospitalet de Llobregat de la seva aprovació inicial, es pot consultar a través del següent enllaç:

<https://tauler.seu.cat/pagDetall.do?idEdicte=399697&idens=1>

El pressupost per contracte sense IVA de les obres del "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat", s'estima en 59.000.000 €.

4.1.2. Redacció del plec tècnic i revisions dels pre-BEP dels licitadors

L'adjudicatari redactarà conjuntament amb el Consorci els requeriments tècnics per a la implementació de la metodologia BIM que s'incorporarà en el plec de prescripcions tècniques del concurs de licitació per a la redacció del "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat". Entre aquests requeriments es redactarà un model de Pre-BIM Execution Plan (BEP).

També assessorarà, a la Mesa de Contractació, en la valoració dels Pre-BEP presentats i els apartats relacionats amb la metodologia BIM pels diferents licitadors del concurs de redacció del "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat".

4.1.3. Supervisió de la implementació de la metodologia BIM en la redacció del projecte

L'adjudicatari supervisarà, juntament amb el Consorci, la implementació de la metodologia BIM en el "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat" per part del projectista adjudicatari. Redactarà un informe d'avaluació del BEP presentat pel projectista adjudicatari, i presentarà un informe mensual sobre el grau de compliment de la implantació BIM en el projecte d'acord amb el BEP aprovat pel Consorci.

El responsable de servei disposarà d'un equip tècnic format per diversos tècnics especialitzats en les diferents àrees de BIM, com modelador BIM, especialista en CDE, etc.

4.1.4. Formació del personal

L'adjudicatari, aprofitant com a projecte pilot el "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat", donarà formació continuada a dos treballadors del Consorci (el Cap del Departament Tècnic i una Enginyera de Camins, Canals i Ports sènior) sobre:

- Els requeriments tècnics a incorporar en els plecs tècnics de licitació de la redacció de projectes
- La supervisió de la implementació de la metodologia BIM en la fase de redacció dels projectes.

La formació consistirà en dues reunions al mes d'una hora de durada cada reunió i l'adjudicatari redactarà un acta de cada sessió, que serà aprovada pel Consorci. Aquestes reunions es podran reorganitzar d'acord amb les necessitats del compliment del contracte.

4.2. SEGUIMENT I CONTROL

Per a la realització d'aquest servei, l'adjudicatari posarà a disposició del Consorci un responsable del servei amb amplia experiència en implementacions de la metodologia BIM, que facilitarà la gestió i l'acompanyament en la supervisió de la implantació de la metodologia BIM en el "Projecte d'urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l'àmbit de Cal Trabal, al municipi de l'Hospitalet de Llobregat", i en la formació del Consorci.

Les funcions del responsable del servei son:

- Redacció del model Pre-BEP i dels requisits a incorporar en el plec de licitació de la redacció del “Projecte d’urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l’àmbit de Cal Trabal, al municipi de l’Hospitalet de Llobregat”.
- Redacció del informe de valoració dels Pre-BEP’s presentats pels licitadors.
- Redacció de l’informe d’avaluació del BEP presentat pel projectista adjudicatari de la redacció del “Projecte d’urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l’àmbit de Cal Trabal, al municipi de l’Hospitalet de Llobregat”.
- Elaboració de l’informe mensual sobre la implementació de la metodologia BIM per part del projectista en el “Projecte d’urbanització del PDU Biopol-Granvia, excepte l’àmbit de Cal Trabal, al municipi de l’Hospitalet de Llobregat”, d’acord amb el BEP aprovat.
- Dirigir la formació dels treballadors del Consorci sobre els requeriments tècnics a incorporar en els plecs tècnics de licitació de la redacció de projectes i sobre la supervisió de la implementació de la metodologia BIM en la fase de redacció dels projectes i redactar l’acta de cada sessió.

L’adjudicatari presentarà un programa de treball que contindrà una proposta de calendari de les diferents fases i el règim de reunions per tal d’aconseguir els objectius, que haurà de ser aprovat pel Consorci.

Es podrà demanar un canvi de responsable del servei si aquest no assoleix de forma adequada els objectius establerts en el contracte.

Per part de l’empresa adjudicatària, no es podrà canviar el responsable del servei sense causa justificada.

4.3. DURADA DEL SERVEI

La durada total estimada del contracte és d’11 mesos que es desglossa en 1 mes per a la redacció del plec tècnic, 0,5 mesos per a la valoració dels pre-BEP’s que presentin els licitadors del concurs per al redacció del Projecte i de 7 mesos per l’assistència tècnica durant la redacció d’aquest projecte.

Entre la redacció del plec tècnic i la valoració dels pre-BEP, s’estima que hi hagi un període de 3 mesos.

La formació serà continuada amb dues reunions mensuals durant els 11 mesos.

El calendari estimat del contracte amb diagrames de barres és el següent:

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
Redacció plec tècnic de licitació sobre implementació BIM en la redacció de projectes											
Informe de supervisió del pre-BEP’s dels licitadors											
Informe d’avaluació del BEP del projectista adjudicatari											
Supervisió de la implementació del BIM en la redacció del projecte											
Formació											

4.4. PREU DE LICITACIÓ

La determinació del preu del contracte es formula amb un preu a tant alçat, amb els següents conceptes i imports màxims:

CONCEPTE	Import
Redacció del plec tècnic de licitació sobre la implementació de la metodologia BIM en la redacció del projectes, inclòs el model pre-BEP	2.200,00
Redacció de l'informe de valoració dels pre-BEP's dels licitadors	2.750,00
Redacció de l'informe d'avaluació del BEP presentat pel projectista adjudicatari de la redacció del projecte, per la seva aprovació	2.200,00
Assistència tècnica de la supervisió de la implementació de la metodologia BIM en el projecte que inclou la redacció d'un informe mensual	14.140,00
Formació a dos treballadors del Consorci sobre els requeriments tècnics a incorporar en els plecs tècnics de licitació de la redacció de projectes i sobre la supervisió de la implementació de la metodologia BIM en la fase de redacció dels projectes, que inclou dues reunions telemàtiques al mes i la redacció de l'acta de cada sessió	4.840,00
Preu licitació sense IVA	26.130,00
IVA (21%)	5.487,30
Preu licitació IVA inclòs	31.617,30

El pressupost base de licitació s'ha determinat prenent com a referència els de mercat de serveis similars als demanats.

L'Estimació de costos directes i indirectes, segons determina l'article 100.2 de la LCSP, és la següent:

Cost directe	22.525,86
Cost indirecte (10% cost directe)	2.252,59
Benefici industrial (6% cost directe)	1.351,55
Preu licitació sense IVA	26.130,00

Cost directe: 22.525,86€, costos directes d'equip (sous, plus i dietes, impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues, etc., amb el seu IVA inclòs)

Cost indirecte: 2.252,59€, costos indirectes i despeses diverses (despeses generals i d'empresa, lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport per desplaçaments, material d'oficina, maquinaria i programes necessaris, etc., amb el seu IVA inclòs)

Benefici industrial: 1.351,55€

El preu base de licitació és 26.130,00€ més 5.487,30€ d'IVA, amb un import total inclòs l'IVA de 31.617,30€.

La forma de pagament, serà en funció de l'assoliment de les tasques realitzades segons el desglossament de l'import de licitació, aplicant linealment la baixa ofertada per l'adjudicatari.

L'Hospitalet de Llobregat, febrer de 2024